



優先権主張  
1次出願国 出願年月日 出願番号  
アメリカ合衆国 1972年 9月 11日 第 288203 号

特許願 (1)  
昭和 48 年 9 月 11 日  
(2000円)  
特許庁長官 清藤英雄殿

## 1. 発明の名称

テレビジョン受像機のアンテナ回路

## 2. 発明者

住所 アメリカ合衆国 インディアナ州  
インディアナポリス サンメドー・レーン 4114

氏名 ユージン アーンスト ジャンセン(ほか1名)

## 3. 特許出願人

住所 アメリカ合衆国 ニューヨーク州 10020  
ニューヨーク ロックフェラー・プラザ 30  
名称 (757) アールシーエー コーポレーション  
代表者 エム・エス・ウインタース

国籍 アメリカ合衆国

## 4. 代理人

住所 郵便番号 651  
神戸市東灘区雲井通7丁目4番地  
神戸新聞会館内 電話 (078) 251-2211

氏名 (5376) 清水吉郎(ほか2名)

## 明細書

## 1. 発明の名称

テレビジョン受像機のアンテナ回路

## 2. 特許請求の範囲

内蔵モノポールアンテナを有する型のテレビジョン受像機において、入力回路を有するVHFチューナーと；入力回路を有するUHFチューナーと；外部のVHFアンテナに対する接続用の第1の対のアンテナ端子と；外部のUHFアンテナに対する接続用の第2の対のアンテナ端子と；第1のモードと第2のモードの間で動作し得る切替手段とからなり；上記切替手段は、上記第1のモードでは上記モノポールアンテナを上記UHFチューナーの入力回路を介して上記VHFチューナー入力回路に接続し、上記第2のモードでは、上記第1の対のアンテナ端子を上記VHFアンテナ入力回路に接続し、また上記第2の対のアンテナ端子を上記UHFチューナー入力回路に接続することを特徴とするアンテナ回路。

## 3. 発明の詳細な説明

## ⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑪特開昭 49-69004  
⑫公開日 昭49.(1974)7.4  
⑬特願昭 48-102023  
⑭出願日 昭48(1973)9.10  
審査請求 有 (全4頁)

府内整理番号 7220 63 76(3)C11  
7125 63 78(3)D5

## ⑮日本分類

この発明は、UHFチューナ及びVHFチューナの双方を有するテレビジョン受像機用のアンテナ回路に関するものである。

米国内で使用するためのテレビジョン受像機は、ほとんどのものがUHF信号及びVHF信号の双方を受信できる。これらの受信機は、外部アンテナ(例えば、屋上アンテナ)への接続用端子の外に内蔵アンテナを有している。一般的には、テレビジョン受像機用内蔵アンテナは、VHF信号用のモノポール又はダイポール構体と、UHF信号用に別個のループを有している。内蔵アンテナは、受像機が外部アンテナを使用しにくい場所にある時に、外部アンテナ端子に選択的に接続できる端子を有している。

この発明を具備したアンテナ回路は、内蔵アンテナと外部アンテナの双方により動作するUHF-VHFテレビジョン受像機に使用される。内蔵アンテナは、モノポールであり、UHFチューナの入力回路を介してVHFチューナにスイッチにより選択的に接続され、双方のチューナに対する共通の受

く場所に限定してしまうことは理解できよう。

テレビジョン受像機はUHFチューナ22とVHFチューナ24を含み、これらのチューナは受信したUHF及びVHF信号を適当な方法で40MHzの周波数帯にある中間周波数に変換する。

単一内蔵アンテナの使用は、UHFとVHFの受信のために別々の内蔵アンテナを使用するテレビジョン接続に比して幾つかの利点を有している。これらの利点の中には、形状に融通性があることとか、携帯性が良好なことがある。更に、この発明を実施した内部-外部アンテナ切替回路を備えた单一内蔵アンテナにより、視聴者が適当なテレビジョン受信を得るために適切なアンテナ接続を行なう際の混乱が減少する。

図面を参照すると、テレビジョン受像機10には、一般にモノポールアンテナと呼ばれる型の内蔵アンテナ12が設けられている。視聴者がより良好な信号の受信を望む場合は、端子14と16に外部のVHFアンテナを接続するか、端子18と20に外部UHFアンテナを接続する。外部アンテナの使用は、受像機の使用可能場所をアンテナ引込み線の都合のつ

内蔵モノポールアンテナ12と外部UHF及びVHFアンテナ端子間を切替えるスイッチ26は、テレビジョン受像機の背面パネル上に、2対の外部アンテナ端子に隣接させて、配置すれば便利である。外部アンテナ端子に隣接させてスイッチ26を配置する利点は、両者間を結ぶリード線の長さを短くできることである。

外部VHFアンテナ端子14と16及び1対の端子30と32の間にバラン28が接続されており、外部アンテナからの平衡線路の300Ωのインピーダンスを端子30と32において、75Ωのインピーダンスに変成する。更に、バラン28は、端子14と16において大地に対して平衡しているVHF信号を、端子30と32において大地に対して不平衡を信号に変換する。バラン28を外部VHF端子14と16に非常に接近

して配置することにより、受像機のキャビネット中の300Ω伝送線路の長さを最少限にし、不所望なビート周波数成分の発生を防止できる。

スイッチ26は、モノポールアンテナ12を使用するか、外部アンテナを使用するかによって、第1のモード(位置)と第2のモードの間で動作させることができる。第1のモードでは、図に示すように、モノポールアンテナは、スイッチ26の第1部分34により、UHFチューナ22の第1の入力端子36に接続されている。第2のUHFチューナ入力端子38は、スイッチ26の第2部分40と第3部分42を介してVHFチューナ24の入力端子44に接続されている。VHF及びUHFチューナは受像機キャビネット中でスイッチから離れて設けてあるので、これらの接続は同軸ケーブル46、48及び50により行なう。

第1モードでは、モノポールアンテナ12により遮断された信号は、スイッチの部分34と同軸ケーブル46を通過してUHFチューナの入力端子36へ伝送される。UHFチューナの入力回路の一部を構成す

る誘導素子52がUHFチューナ端子36と38間に接続されている。誘導素子52は回路中の種々の分布容量と集中容量と共に動作して低域通過フィルタとして効果的に動作するので、VHF信号は同軸ケーブル48、スイッチの部分40と42、及び同軸ケーブル50を通過してVHFチューナ入力端子44に伝送される。

図に破線で示すように、スイッチ26は第2モード(第2位置)で動作し、VHFチューナ入力端子44を、スイッチの部分54を介してバラン端子32に、またバラン28を介してVHFアンテナ入力端子14と16に接続する。更に、UHFチューナ入力端子36と38は、スイッチ部分56と58を介して、外部UHFアンテナ端子20と18にそれぞれ接続される。

交流電源線路の一方がシャーシ(基準電位)に接続されて動作するテレビジョン受像機に対しては、抵抗器62とキャパシタ64の並列接続からなる抵抗-容量回路(以下、キャプリスタと呼ぶ)60と、抵抗器68とキャパシタ70の並列接続からなるキャプリスタ66を設けて、使用者に対する電気衝撃を防止する必要があることが、アンダーライタ

1及び第2の入力端子と誘導素子、44...VHFチューナーの入力回路を構成する入力端子。

特許出願人 アールシーエー コーポレーション  
代理人 清水 哲 ほか2名

ーズ・ラボラトリー (Underwriters' Laboratory、保険業者の研究所)により必要条件として定められている。従つて、電圧変成器により電力を得る受像機では、これらのキャプリスタは不要であり、この部分はジャンパで置換する。

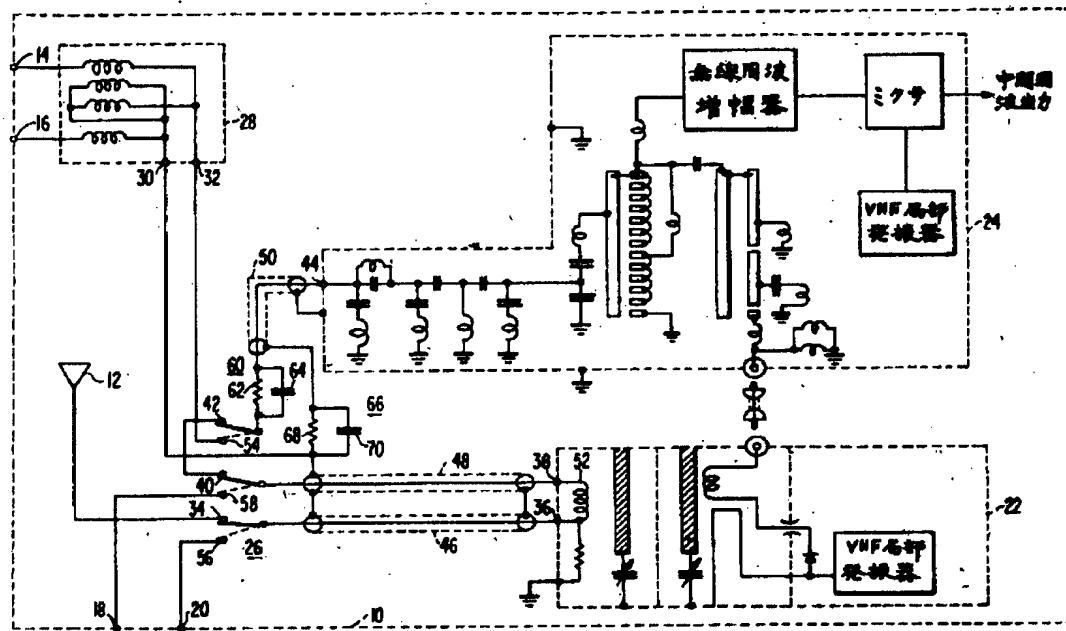
図示の構成に対応する1つの形態を以下に、構成素子の値で示す。

抵抗器 62	3.0MΩ
キャパシタ 64	470pF
抵抗器 68	3.0MΩ
キャパシタ 70	470pF

#### 4. 図面の簡単な説明

図は、この発明を具備したUHF-VHFアンテナ回路を含むテレビジョン受像機の一部をブロック図で示した概略回路図である。

12...内蔵モノポールアンテナ、14、16...第1の対を構成するアンテナ端子、18、20...第2の対を構成するアンテナ端子、22...UHFチューナー、24...VHFチューナー、26...スイッチ、36、38、52...UHFチューナーの入力回路を構成する第



## 5. 添付書類の目録

(1) 明細書	1通
(2) 図面	1通
(3) 委任状及びその訳文	各1通
(4) 優先権証明書及びその訳文	各1通
(5) 願書副本	1通
(6) 出願審査請求書	1通
(7) 上申書	1通

## 6. 前記以外の発明者および代理人

## (1) 発明者

住所 アメリカ合衆国 インディアナ州  
 インディアナポリス アイビーウッド・  
 ドライブ 7560 シー

氏名 マックス ワード ミュータースボウ

## (2) 代理人

住所 神戸市兵庫区雲井通7丁目4番地  
 神戸新聞会館内

氏名 (6299) 田中 浩

住所 同上

氏名 (6229) 荘司 正明